Rok III. Tarnów dnia 15-go lutego 1903 r. Nr. 3.



Wychodzi 15-go
i ostatniego każdego
miesiąca.

GŁOS ROLNICZY

Pismo popularne, illustrowane, poświęcone wszelkim gałęziom gospodarstwa wiejskiego.

Przedpłata roczna, przesyłana wprost do Redakcyi, wynosi w Austryi 4 k. 50 hal. (półr. 2 k. 30 hal.), roczna w Niemczech 4 marki, w Rosyi i Król. Polsk. 2 rs. 50 kop.

Ogłoszenia jednorazowe oblicza się po 20 hal. od 1-go wiersza, pismem drobnem przy powtórnem umieszczeniu opuszcza się 50% rabatu.
Reklamacye nieopieczętowane wolne od opłaty pocztowej. Termin do wnoszenia reklamacyj dni 14.
Numer pojedyńczy kosztuje 25 hal.

Redaktor odpowiedzialny i wydawca:
T. CZAYKOWSKI,
profesor gospodarstwa w c. k. Seminaryum naucz. w Tarnowie.

Adres Redakcyi i Administracyi: **Tarnów, ulica Różana, Nr. 11-ty.**

Wydobrzenie roli.

Jednem z ciekawych zjawisk w przyrodzie jest przygotowanie pokarmu dla roślin i dostarczanie korzonkom odpowiedniej żywności. Przedewszystkiem powietrze jest tym czynnikiem, który sprawia to dziwo, a pomagają mu w tem mróz, ciepło i wilgoć. Mróz rozpulchnia ziemię tak dobrze, jakbyśmy tego najlepszemi narzędziami uskutecznić nie zdołali: on zamienia ją w miał, a dzieje się to tym sposobem, że woda wsiąka w ziemię, a gdy zamarznie, rozszerza się i rozsadza ją na najdrobniejsze cząsteczki. Nawet ciężka gleba gliniasta staje się pulchną i sypką, gdy przemarznie. Jak w zimie rozpulchnia ziemię przyroda za pomocą mrozu, tak samo czyni to w lecie za pomocą ogrzewania i ochładzania, zwilgotniania i wysuszania. Właściwym pracownikiem w ziemi jest jednakże: powietrze, mróz, ciepło i wilgoć są niejako jego parobkami. Gdzie wnika powietrze, tam odbywa się ustawiczna przemiana materyi: ciągłe rozkładanie, rozpadanie i nowe tworzenie się. Świeży nawóz sam przez się nie jest jeszcze pokarmem roślinnym; staje się nim dopiero po rozłożeniu i przegniciu w ziemi, do czego potrzeba jednakże współdziałania powietrza. Im łatwiej i lepiej może ono wniknąć w ziemię,

tem szybciej i dokładniej nawóz gnije i zmienia się w pokarm roślinny, odnosi się to także do resztek roślinnych, pozostałych po sprzęcie. Powietrze atmosferyczne pracuje zawsze i to nietylko w ziemi, ale także w kamieniu, w skutek czego tenże wietrzeje i okruszyny swe oddaje roślinom na pokarm. Rozpulchniona ziemia bierze wreszcie także pokarm roślinny z powietrza.

Te korzystne działania są atoli tylko wtenczas możliwe, jeżeli w ziemi samej odbywa się żywa wymiana powietrza, a dzieje się to rozmaicie. I tak podczas każdego większego deszczu bywa powietrze wypędzane ze wszystkich otworków ziemi, a w miarę jak woda wsiąka lub wyparowuje, znowu świeże powietrze do ziemi się dostaje. Oprócz tego odbywa się w ziemi, szczególnie przy pogodnem niebie, wymiana powietrza, która ma niejakie podobieństwo z oddechaniem ludzi i zwierząt. A mianowicie: jeśli się ziemia w nocy wskutek wypromieniowania ciepła oziębi, to powietrze, które w niej się znachodzi, ściąga się i zajmuje przestrzeń mniejszą; skoro zaś rano promienie słoneczne napowrót ziemię ogrzeją, wtedy rozszerza się powietrze w ziemi zawarte, a ponieważ nie znajduje w niej dość miejsca, uchodzi częściowo w powietrznię. Oprócz tego pokrywając się w nocy rosą, uzyskuje ziemia potrzebną jej wilgoć.—Gdzie w ten sposób powietrze, ciepło i wilgoć około gleby pracują, tam fermentuje ona wnet, jak kisnące ciasto *), tylko że się to tu powolniej odbywa i dla ludzkiego oka nie jest dostrzegalnem. Doświadczony gospodarz może jednakże poznać, kiedy jego ziemia w tym stanie się znajduje, bo wówczas wydobywa się z niej właściwa, przyjemna woń ziemna, barwa jej bywa wówczas ciemniejszą, a grudy tracąc swą spójność, stają się kruchemi, pękają i w tym stanie wydobrzania ukazują się na nich zielone włókienka. Są to słabo dostrzegalne roślinki, które ziemię powlekają jakby pajęczyną. I wieśniak wie, że powietrze przygotowuje wtedy pokarm roślinny. Ta niejako fermentacya roli jest przeto główną rzeczą całej uprawy tejże, obok której wszelka pomoc ludzka podrzędne zajmuje stanowisko.

Ponieważ tedy kiśnienie, a zatem, wydobrzenie roli osiągnąć można tylko przez wchodzące w ziemię powietrze, przeto będzie głównem zadaniem rolnika powietrzu dostęp ułatwić, do czego najstosowniejszem narzędziem będzie pług. Wprawdzie nie sprowadza on sam fermentacyi, ale glebę rodrabnia, i sprawia, że kiśnienie może nastąpić. Byłoby jednak przypuszczeniem całkiem mylnem, gdyby się nazywało, że rolę trzeba orać dwa, trzy albo i cztery razy, jak to się u niektórych gospodarzy dzieje. Mniej rozchodzi się tu o to, ile kto razy orze, ale głównie o to, aby tę czynność wykonać we właściwy sposób i we właściwym czasie. Bezpośrednio po kosie czy sierpie ma nastąpić pług, bo wtenczas ziemia jeszcze pulchna i krucha, wtenczas ma jeszcze ferment, który jednakże wkrótce traci, gdy jest naga, wystawiona bez osłony na działanie słońca, deszczu, wiatru i burzy. Ziemia, która stwardnieje i straci ferment powodujący kiśnienie, jest trudniejsza do obrobienia, potrzebuje większej

*) Powodem kiśnienia ziemi są drobnoustroje, małe, gołem okiem niewidzialne roślinki (grzybki), których uczeni naliczyli od 400,000 do 500,000 w jednym gramie dobrej ziemi. Rozwojowi ich sprzyja powietrze, ciepło wilgoć i obecność próchnicy w glebie. Gdy te czynniki sprzyjają, rozmnażają się drobnoustroje i czynią rolę uprawną. (*Przypisek Redakcyi*).

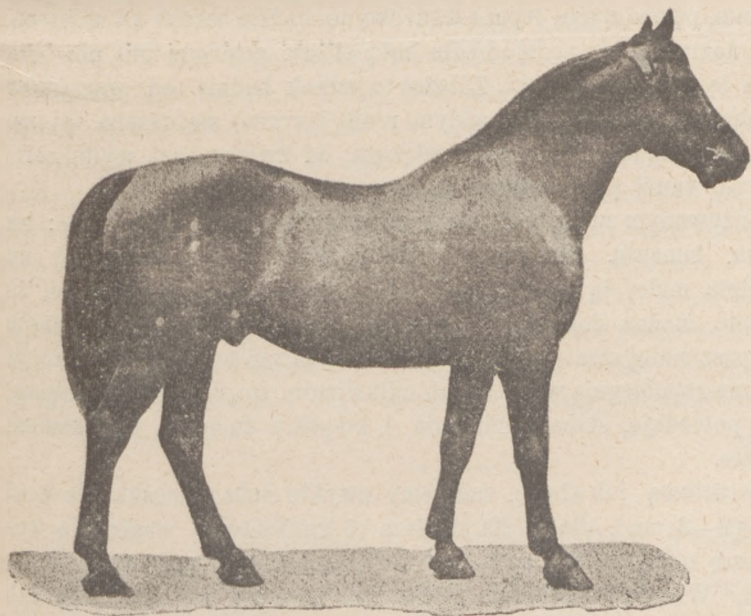
siły pociągowej i pozostaje mimo wszelkich starań i pracy twardą i zbitą, więc może pod wpływem powietrza tylko bardzo pomału wydobrzeć.

Kiśnienie, które rola zaraz po żniwach okazuje, pochodzi ztąd, że była ona ocienianą przez rośliny, które się na niej znajdowały. Na dowód proszę położyć w lecie na niezoranym kawałku roli wiecheć słomy lub kawałek deski i proszę przyjść na to miejsce po 6 tygodniach! Co się tam znajdzie? Cała rola będzie twarda, tylko pod okryciem będzie ziemia pulchna, wilgotna i stoczona przez dżdżownice. Pod tą osłoną przeszła ona w stan kiśnienia, albo w nim pozostała, jeżeli fermentacya była już w toku. Jeżeli się słomę lub inną osłonę usunie i zaraz potem rolę zorze, to na tym kawałku, który był nią pokryty, będzie lepszy plon, niż na reszcie roli. Ale nietylko słoma to sprawia; wszystko, cokolwiek ziemię w ten sposób ocienia, działa tak samo, a może to być: rozścielony nawóz, nać kartoflana, a nawet drobniejsze kamienie. Tak samo dzieje się, jeżeli ziemię pokrywają rośliny liściaste.

Zygmuntowicz.

Koń węgierski.

Koń ten kształtem i charakterem jest najbardziej zbliżony do rasy tych koni, na których Polacy pod Chocimem i Wiedniem odnosili świetne zwycięstwa nad wrogami chrześciaństwa. Jak u konia polskiego, tak i u węgierskiego przeważa krew wschodnia, której początek sięga owej epoki historycznej, kiedy to Hunowie pod wodzą Arpada zalały Panonię (dzisiejsze Węgry) narzucając jarzmo niewoli spokojnemu szczepowi słowiańskiemu, zamieszkującemu owe ziemie.



Bojowe ich konie żyły prawie na wpół dziko, na rozległych równinach, mnożyły się niepomiernie, bo warunki były dla nich sprzyjające. Pod wpływem czasu i klimatu nie traciły nic z pierwotnego charakteru, do czego dopomagały ciągłe walki i panowanie Turków, którzy przez kilka wieków najeżdżając Węgry, na swych koniach arabskich, przyczyniali się do odświeżania krwi u koni węgierskich.

Cechy konia węgierskiego zebrane w krótkości wykazują: wzrost nie wielki 135 cm do 155 cm, budowę więcej suchą niż mięsistą, szyję cienką, głowę średnio wielką lecz wyrazistą, krzyże silne, pierś nieco wązką, tułów średnio długi, klatkę piersiową okrągłą, zad foremny dobrze rozwinięty, ogon dość wysoko osadzony, nogi suche, pęciny elastyczne odpowiedniej długości, kopyta małe lecz twarde.

Koń węgierski żyjący w młodości w stanie na pół dzikim, do tego w warunkach klimatycznych, sprzyjających zahartowaniu na wszelkie niewygody, nie ma tyle wad dziedzicznych, co konie innych ras, nadawałby się przeto lepiej do poprawy naszych koni, aniżeli dotychczas sprowadzany materyał.

Antoniewicz.

Pasza i jej przygotowanie.

Pasze możemy zadawać albo w stanie niezmienionym jak np. trawę, konicz świeży, buraki całe itp., albo też odpowiednio je przyrządzamy np. trawę i konicz wysuszamy na siano, buraki rozdrabniamy, słomę tniemy na sieczkę, plewy sparzamy itp.

Przyrządzanie polega na poddaniu pasz odpowiednim zmianom fizycznym lub nawet chemicznym, aby je uczynić smaczniejszemi, strawniejszymi lub wreszcie trwalszemi. Plewy jęczmienne, słoma z bobiku, nieprzyrządzone, są jako pasza bez wartości. W gospodarstwach, gdzie trudno o robotnika, zadowalamy się byle jakiem przyrządzaniem, natomiast w gospodarstwach małych przyrządzanie, powodujące lepsze wyzyskanie będzie bardzo na miejscu. I ten rolnik robi dobrze, który podaje bydłu całą słomę, posoloną lub nie – jak i ten, który zada ją w formie sieczki. Zależeć to jednak będzie od warunków wśród których obaj gospodarują. W każdym razie trzymać się trzeba tej zasady: by koszta przyrządzania nie były większe od zwiększonej wydajności zwierzęcia, spowodowanej przyrządzoną karmą.

Najwięcej używanym sposobem jest *rozdrabnianie pasz*, polegające: na rźnięciu, krajaniu, łamaniu. Ma ono na celu po pierwsze, zaoszczędzić na paszy, gdyż bydlęta mniej ją rozrzucają i lepiej wyzyskują; powtóre to, że pasze rozdrobnione można dokładniej ze sobą wymieszać, co jest ważnem przy skarmianiu pasz mniej smacznych, np. kiełków, mączki mięsnej; po trzecie pasze rozdrobnione zapobiegają wzdęciu lub udławieniu. Rozdrobnienie jednak, za daleko idące powoduje, słabe zaślinienie i kiepskie żucie, a tem samem gorsze wyzyskanie.

Paszę objętościową jak słomę, zadajemy zwykle cięte. Sieczka dla koni ma być krótsza (2—3 cm), dla bydła dłuższa (5 cm.) Owce, względnie konie dostają tę paszę niezmienioną, natomiast świniom należy je podawać zawsze w formie sieczki. Wszelkie zieleniny, głąbie itp. możemy zadawać całe lub pocięte, gdyż tak przyrządzone, zostaną lepiej wyzyskane. Młode zwierzęta i bardzo stare lepiej wyzyskują pasze rozdrobnione. Makuchów nie należy moczyć tylko je rozdrabniać. Odnosi się to szczególniej do makuchu rzepakowego, który po zamoczeniu przybiera smak ostry, gryzący, spowodowany wytworzonym olejkiem gorczycznym, szkodliwym dla zdrowia.

Moczenie. Nasiona o twardej skorupie jak bobik, fasolę, kukurudzę moczy

się we wodzie przez 6 do 12 godzin aż należycie napęcznieją. Następnie odlewa się wodę na kompost, gdyż zawiera sole mineralne i ciała białkowate rozpuszczone, a których szkoda tracić, nasiona zaś podaje się zwierzętom. Młodym i bardzo starym bydlętom lepiej podawać nasiona śrutowane. Świniom można zadawać nasiona suche. Poślady zawierające nasiona chwastów należy wprzód wysuszyć (ponad 50°) a dopiero śrutować.

Naparzanie. Sposób ten nadaje się szczególniej dla małych gospodarstw, posiadających ciężko strawne pasze np. słomę bobiku, łodygi i kaczany kukurudziane, plewy pszenicy, ostki itp. Do tego celu postarać się trzeba o odpowiednią ilość beczek nie zbyt wielkich, by czynność tę łatwiej było wykonać. Najlepsze byłyby winówki, gdzie można ich dostać.

Pasze objętościowe mające być skarmione, tniemy na sieczkę odpowiedniej długości, zależnie od zwierząt, dla których paszę przyrządzamy. Sieczkę wsypujemy do beczek, ubijając równocześnie, aby więcej paszy się zmieściło i jak najmniej było powietrza, gdyż to mogłoby pobudzić grzybki np. pleśń do życia. Po utłoczeniu nalewamy gorącej (wrzącej) wody, by pasza zawilgła, lecz nie była mokrą. Z próbki zgniecionej nie powinna woda wypływać. Następnie nakrywamy dęgami, obciążamy kamieniami, a po 6 do 12 godzin pasza jest gotową. Pod wpływem ciepła i wilgoci powstają procesy chemiczne (fermentacya — kiśnienie), wytwarza się kwas mlekowy, winny, — pasza mięknie i staje się smaczniejszą. Zaparzanie uważamy za skończone, gdy zacznie rozchodzić się zapach winny. Zdejmujemy teraz kamienie i dęgi, paszę gorącą wywalamy na podłogę, mieszamy z pociętymi głąbiami i paszą streszczoną, jak otręby, śrut, i zadajemy bydłu i świniom w stanie letnim.

Sposób ten mniej nadaje się dla młodzieży niżej 1 roku, koni lekkich i rozpłodników męskich. Pasza taka zawiera bowiem dużo wody, zwierzęta gorzej ją naśliniają, a nadto jako ciepła osłabia narząd trawienia, czyniąc zwierzęta ociężałemi. Od zaparzania (samozagrzania) opisanego w Nr. 23 Głosu roln. z r. 1902 sposób podany ma tę wyższość, że cały proceder trwa krócej, jest pewniejszy i nie tak łatwo wytworzy się pleśń w paszy. Ujemną zaś stroną jest to, że wymaga gorącej wody, a więc opału.

Suszenie w ciepłocie ponad 50° czyni niektóre pasze np. żołędzie, żyto, kasztany, smaczniejszemi i zdrowszemi. Niektóre pasze zatęchłe po wysuszeniu mogą być skarmiane z korzyścią. Baczyć jednak należy, by nie nastąpiło przypalenie (zwęglenie), gdyż to spowodowałoby niestrawność paszy.

Krosno. *F. Dąbrowski.*

Kudłate i pilśniowate runa.

Jako przyczynę tych wad u owiec, przynoszących zawsze znaczną stratę hodowcom, podają zwykle wilgotne powietrze, lichą żywność lub stan chorobliwy u owiec. Właściwa przyczyna złego ma jednakże tkwić w tem, że owca nie wytwarza dość tłuszczu wełnowego, który jako środek powodujący śliskość i giętkość nie pozwala na to, aby zębate brzegi włosów zahaczały o siebie, skutkiem czego wełna się plącze i zbija. W niektórych razach mogą następujące przyczyny być powodem nieprawidłowego runa:

1. Źle utrzymywane owce skłaniają się bardziej do opilśnienia runa, niż dobrze pielęgnowane, ponieważ włos ich jest grubszy i mniej wydziela tłuszczu wełnowego. Okazuje się to głównie wtedy, gdy baran jest licho odżywiany, chociaż zło to może być także dziedzicznem. Złe utrzymanie wpływa szczególnie niekorzystnie na stan runa u owiec długowełnistych, jakiemi są elektorały, negretty, rambouillety itp. ponieważ wytwarzanie tłuszczu wełnowego u owiec długowełnistych jest stosunkowo większe, niż u owiec krótkowełnistych.

2. I pogoda może tu wywierać wpływ, ponieważ deszcz zmywa tłuszcz wełnowy, który jest w wodzie mniej lub więcej rozpuszczalny i wprowadza wełnę w taki stan, w którym ona łatwo pilśnieje. To samo zdarza się, gdy owce chodzą na pastwiska, sąsiadujące z wilgotnym i bagnistym terenem. Wreszcie jeżeli się owce myje w takim czasie, w którym wyschnąć nie mogą, następuje prawie na pewne spilśnienie wełny.

3. Niedostateczne odżywianie ma ten sam wynik, bo utrata na wadze ciała wpływa także na słabsze wydzielanie tłuszczu wełnowego. Wełna staje się wówczas suchą, twardą i kruchą, zamiast być w dotknięciu miękką i sprężystą. Na dobre i dostateczne karmienie nie należy żałować, ponieważ doświadczenie uczy, że pomiędzy źle karmionemi owcami znachodzi się najwięcej run zapilśnionych i skudłaczonych.

4. Jeżeli owce bywają trapione od owadów jak: kleszczy, świerzbowców lub gdy są inne dolegliwości skórne, to owce stają się niespokojne, czochrają się a przytem wydzielają mniej tłuszczu wełnowego co powoduje pilśnienie i zbijanie się wełny.

Chcąc tedy uniknąć pilśnienia i kudłaczenia run, a tem samem zapobiedz zmniejszeniu ich wartości, potrzeba uchylać wszelkie przyczyny, które mogą zmniejszyć albo powstrzymać wytwarzanie tłuszczu wełnowego.

Iwski.

Z pasiecznictwa.

Wprawdzie pszczoły w zimie spoczywają, to pomimo tego nie należy mniemać, że pasiecznik nie powinien się w tej porze o nie troszczyć zupełnie. I owszem od czasu do czasu, przynajmniej raz na tydzień niech zaglądnie do stebnika, by się przekonać czy wszystko tam w porządku. A porządek znajdzie, gdy pszczoły siedzą cicho, nie burzą się, ani nie wybryzgują na stebnik. Znajdzie niepokój, to musi się dowiedzieć czego pszczołom brakuje. Przyczyną niepokoju może być albo brak wody albo miodu, to ostatnie tylko wtedy, jeśli pasiecznik przed odstawieniem pszczół do zimowli nie zrewidował pni dokładnie i wstawił do stebnika głodniaki, nie dawszy im potrzebnego zapasu. Taki pasiecznik musi sam sobie winę przypisać, jeśli mu pszczoły w zimie spadną z głodu. Inaczej się ma sprawa z brakiem wody. Zwyczajnie pszczoły dodawania wody w zimie nie potrzebują, bo w ulu dzieje się tak jak w izbie, jeśli na zewnątrz izby jest zimniej, to w izbie na oknach osiada para wodna w postaci rosy. Podobnie i w ulu, jeśli w stebniku jest zimniej niż w ulu, to na jego ścianach i na plastrach osiada rosa, którą pszczoły zlizują i zużywają do rozpuszczania skrupiałego miodu.

Przy ciepłocie jednakiej, tak w ulu jak w stebniku, rosa, tworzyć się nie może, a pszczoły z braku wody zaperzają się i giną. Jeśli zatem pasiecznik zauważy niepokój w stebniku, to niech wieczorem uchyli drzwi, by zimniejsze powietrze weszło do stebnika, przez co umożliwi wytwarzanie się rosy. Gdyby i na zewnątrz powietrze było ciepłe, w takim razie nie pozostanie zrobić nic innego, jak tylko podać pszczołom wody w korytkach lub z sikawki, sporządzooej z bzu, skropić plastry wodą przez oczko.

Nie uspokoją się pszczoły, to widocznie są głodne i takim trzeba dodać miodu; dodać go zaś można albo w plastrach szytych i to najlepiej pszczelnych, bo między miodem bywa w komórkach u takich plastrów także percha; tak więc zaopatrzy się pszczoły naraz w dwa rodzaje karmy. Do wstawienia plastrów trzeba rozebrać gniazdo, aż do tego miejsca, gdzie pszczoły siedzą kupą. Kto nie ma miodu w plastrach, musi pszczołom dać patoki, do czego niech użyje patoki twardej, której może nałożyć przez szpunt, lub jeśli ul szpuntu nie ma, to niech patokę nałoży na kawałek suszy i wstawi pod gniazdo, by ją sobie pszczoły zabrały. *A. Sobol.*

Kury paduany (padewskie).

Najpiękniejsze ze wszystkich kur czubatych są bezsprzecznie padewskie noszące za granicą, a szczególnie w Anglii nazwę polskich (Poland). Mają one głowę ozdobioną olbrzymim czubem, którego piórka zasłaniają im oczy zupełnie, tak, że ptaki te dzięki tej ozdobie nic prawie widzieć nie mogą. Trzeba im przeto obcinać część czuba zwieszającego się nad oczami. Oprócz czuba mają na głowie jeszcze inną ozdobę, a jest nią broda zwieszająca się pod szyją.



Barwa upierzenia bywa rozmaita, najpowszechniej spotyka się czarne z białym czubem; takie utrzymują się w miejscowości Polveraza, we Włoszech, w zupełnej czystości rasowej i bywają tam uważane za najlepsze ze wszystkich kur.

Budowę ciała mają lekką, dochodzą bowiem wagi najwyżej 4 kg., u koguta, a 2 do 3 kg. u kury. Znoszą jaja duże, w ilości 150 do 180 sztuk w ciągu roku i dają smaczne mięso. Kwoki u nich są liche.

Rasa tych kur jest dość powszechną we Francyi i Anglii,

gdzie stanowi ozdobę kurników. Ceniona szczególniej przez kobiety dla swego przywiązania, jakie okazują dla swych żywicielek. Obecnie bardzo w modzie są Paduany szamowe (żólte), szczególnie tak znaczone, że każde pióro na tułowiu jest obrzeżone paskiem ciemniejszym. *M. Wol.*

Jak oczyszczać drzewa owocowe na wiosnę?

Drzewa owocowe trzeba na wiosnę oczyszczać, oskrobując pień i grubsze gałęzie z mchu, odejmując starą nadgniłą korę i wilki czyli pędy płonne, suche gałązki, jak również gałęzie, które psują kształt korony drzewa. Przy tem należy drzewa oczyszczać koniecznie z wszelkich gniazd robactwa.

Obcinanie drzew jest niezbędnie potrzebne z następujących przyczyn: 1) aby uwolnić drzewo od żywienia gałęzi niepotrzebnych, a mianowicie krzywych, dzikich i takich, które zbyt zacieniając, nie dopuszczają światła do wnętrza korony; 2) aby utrzymać równowagę w koronie, a przez to uregulować krążenie soków, żeby całe drzewo mogło się dobrze rozwijać i żyć zdrowo, 3) aby drzewo zmusić do wydania gałęzi silnych i urodzajnych. Nieobcinane drzewo dziczeje, gałązki ma wątłe, a owoce na nich małe, mniej smaczne i w ilości niewielkiej.

Najwłaściwszym czasem do obcinania drzew jest pora zimowa ku wiośnie, kiedy miną tęższe mrozy, a zawsze przed krążeniem soków i rozwijaniem się pączków. Samo oczyszczanie tak się odbywa: Grubsze gałęzie obrzynać piłką, lecz zachować tę ostrożność, aby się kora nie zdarła, dlatego trzeba gałąź poderznąć wprzód od spodu, a następnie dopiero z wierzchu, przytrzymując ją ręką. Gałązki cieńsze obcinać można sekatorem lub nożem. Wszelkie skracanię tj. ucinanie robi się tuż przy miejscu skąd gałąź wyrasta. Im równiej się to zrobi, tem prędzej i gładziej rana się zagoi. Rany trzeba zasmarować maścią.

Stara zepsuta kora, w której zwykle gnieździ się robactwo, mchy i pleśń, oskrobuje się tępem narzędziem, przy czem baczyć trzeba, aby drzewa do żywej miazgi nie zadrasnąć. Po oskrobaniu dobrze jest wycierać drzewo szczotką stalową i zmywać ługiem. Oczyściwszy starą korę, należy pień i grubsze gałęzie posmarować gliną, rozmieszaną z wapnem i krowieńcem, co zabezpiecza drzewo od zagnieżdzenia się robactwa. Szkodnikom tym wszelkiego rodzaju trzeba zapobiegać jak najwcześniej na początku wiosny, dlatego nietylko należy oskrobywać starą zamszoną korę, ale także pilnie obcinać wszelkie gałązki z zeschłymi przeszłorocznymi liśćmi i z pierścieniami jajeczek. Niższe gałązki z robactwem ścinać można nożem, do obcinania zaś wyższych, których ręką dosięgnąć trudno, służą odpowiednio urządzone nożyce, osadzone na tyczce i mające uwiązany do rączki sznurek. Tak zbierane gniazda owadów należy zaraz spalić.

Oczyszczając drzewa owocowe, trzeba także zwracać uwagę na to, czy i na innych drzewach lub krzakach, rosnących w pobliżu, nie ma liści zeschłych z zawiązkiem robactwa, gdyż żarłoczne liszki, objadłszy liście z tej rośliny, na której się wylęgły, wędrują na drzewa owocowe.

Gdyby jeszcze po oczyszczeniu drzewa trafiały się liszki, które z rana na gałęziach i pniach łatwo dostrzedz można, to trzeba je niszczyć czemprędzej, rozgniatając palcami, a kto się tem brzydzi, kawałkiem szmaty, póki przy większem cieple gąsienice się nie rozlezą. *Prof. Z. Morawski.*

Epidemiczne ronienie płodu u krów.

Pomimo spadających cen na zboże w ostatnich dziesiątkach lat trzymały się ceny zwierząt i ich produktów stosunkowo dość wysoko, a częściowo nawet się poprawiły. Stąd cała nadzieja gospodarza spoczywa dziś w przychowku i zwiększeniu inwentarza. Lecz niestety z pomnożeniem zwierząt pomnożyły się także choroby zaraźliwe (epidemie). Jedną z takich epidemij jest ronienie płodu, zdarzające się najczęściej u krów, chociaż występuje także u owiec, kóz, świń i klaczy; u tych ostatnich jednakże rzadko.

Przyczyny poronienia mogą być rozmaite i tak spowodować je mogą, szybki bieg, przeskakiwanie rowów, pobodzenie, uderzenia, wzdęcie, niezdrowa pasza itp. Także niektórym substancyom roślinnym można przypisać właściwe oddziaływanie na macicę, a do takich należą n. p. sporysz, życiodrzew, (Thuja), sawina (Juniperus sabina) i inne.

A że właśnie krowy ze wszystkich zwierząt domowych najczęściej ulegają epidemicznemu ronieniu płodu, to da się może tem wytłómaczyć, że po takim wypadku, gdy krowa ponownie cielna, za wiele zwracamy uwagi na czynność wymion t. j. wydajność mleka, podczas kiedy odżywcze soki powinny być skierowane do macicy i płodu. W ten sposób obydwa te narządy t. j. wymię i macicę czynimy niejako współzawodnikami.

Powód ronienia może być jeszcze inny i tak: spostrzeżono już od dawna, że ronienienie płodu przybiera nieraz cechy zakaźne (epidemiczne) ale nieznano przyczyny tego zjawiska. I w takich wypadkach stosowane były różne leki, ale bez skutku, używano nawet t. z. środków sympatycznych, przypuszczając, że stajnia została zaczarowaną,

Zasługa zbadania tego zagadkowego zjawiska, należy do weterynarza powiatowego Karola Bräuera w Annaberg (Saksonia), który w latach 1873 do 1882 zastosowywał szczepienie i tym sposobem zaraźliwą naturę tej słabości wykazał, lecz chociaż była zupełna pewność przenośności tej choroby, nie wiedziano, w jaki się to sposób dzieje. Naprzód przypuszczano, że śluz z pochwy wydzielany przez takie krowy, które poroniły, jest przyczyną zarazy, dlatego dezinfekcyonowano stajnie, obmywano narządy rozrodcze u krów dwuprocentowym roztworem kwasu karbolowego i zastrzykiwano im takiż roztwór począwszy od 5-go do 7-go miesiąca ciężarności pod skórę tylnych pachwin. Skutek był wprawdzie dodatni, ale ze strony naukowej nie dowierzano temu środkowi, zwłaszcza, że podobne próby nie zawsze osiągały pomyślny skutek.

Weterynarz powiatowy Reindl w Bawaryi pierwszy wskazał na to, że za przenosicieli zarazy uważać należy buhaje, które przenoszą zarazki już w chwili zapładniania krów; ogłoszonych jednak spostrzeżeń jego nie uwzględniono. Dopiero profesorowi *Bangowi* w Kopenhadze udało się dowieść bez zazarzutu, że rzeczywiście buhaj zaraża krowy. Słuszność tego dowodu po-

twierdził profesor *Ostertag*, któremu Ministeryum rolnictwa powierzyło dokładne zbadanie sprawy. Badał on śluz kilkunastu krów, które od jednego buhaja były zapłodnione i znalazł w nim bakcyle właściwe epidemicznemu ronieniu płodu, a które znalazł także w śluzie wziętym z pochwy buhaja.

Ażeby przeprowadzić dowód niezbity, że ronienie jest zarazą, zarażono ciężarną kozę takim sluzem krowim; która też istotnie po pewnym czasie poroniła, rodząc dwoje nieżywych koźląt.

Zarazie można zapobiedz, jeżeli się narzędzia rozrodcze u obydwóch płci zdesinfekcyonuje tak zewnątrz jak i wewnątrz ½-procentowym roztworem lyzolu.

Aby zaś zapobiedz zawleczeniu i rozszerzeniu tej zarazy, należy postąpić jak następuje:

Każdemu nowo wprowadzonemu do stajni buhajowi trzeba oczyścić pochwę przez wstrzyknięcie ćwierć litra ½ procentowego roztworu lyzolu; to samo uczynić należy po każdym pokryciu. Dalej nie trzeba nigdy kupować zwierząt, których wyciek pochwy jest brudny, co może mieć jeszcze inny powód, a mianowicie ten, że w takim razie zachodzi obawa, że odnośne zwierzę chore jest na tuberkulozę macicy, a śluz w podobnym wypadku zawierać będzie bakcyle gruźlicowe, które jak wiadomo, łatwo się na inne zwierzęta przenoszą. Jeżeli się ma taką krowę w stajni, to nie należy jej prowadzić prędzej do buhaja, dopóki wyciek nie zniknie, a następnie trzeba odnośne narządy zdezinfekcyonować.

Szczególnie wymagają dokładnego nadzoru buhaje licencyonowane włościańskie. *N. Sikorski*, lek., weterynaryi.

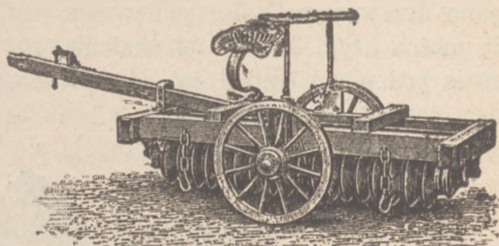
Walec i jego znaczenie.

(Dokończenie).

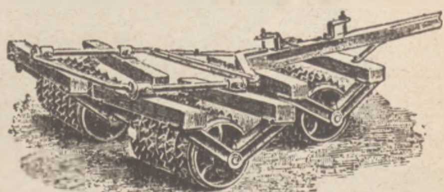
Grunt zwałowany walcem gładkim, opisanym w poprzednim numerze „Głosu rolniczego“ wysycha bardzo szybko, gdyż gładka powierzchnia roli nie przedstawia żadnej ochrony przeciw suszącemu działaniu wiatrów. Oprócz tego grunt zwałowany na gładko, narażony jest na niebezpieczeństwo łatwego zlania się i zeskorupienia po deszczu. Tych niebezpieczeństw można uniknąć przez użycie walców karbowanych, które po przejściu nie pozostawiają roli gładkiej, lecz formują na niej bruzdki i grzbiety. Zaletą walców karbowanych jest także i to, że bryły choćby najtwardsze kruszą, podczas gdy walce gładkie wgniatają je tylko w ziemię, wskutek czego pole na pozór gładkie, w rzeczywistości jest zbrylonem.

Z pomiędzy walców karbowanych największem rozpowszechnieniem cieszą się walce pierścieniowe. Składają się one z wału drewnianego okrągłego lub obrobionego na kant na którym osadzone są pierścienie z żelaza lanego, mające 6·5 do 11·5 cm. grubości w środku. Pierścienie wyglądają tak, jakby dwie miski spojone brzegami. Można je sprowadzać z fabryk pojedyńczo, a zestawienie poruczyć cieśli. Pierścienie na walcu można osadzić stale przy pomocy klinów albo luźnie, jeśli mają otwory okrągłe, a wtedy mogą się pierścienie na walcu obracać i takie walce są lepsze, bo nie stawiają trudności przy zawracaniu.

Walców pierścieniowych używają albo pojedynczych albo podwójnych jak rycina obok wskazuje, w tym ostatnim razie pierścienie jednego wału wchodzą pomiędzy pierścienie drugiego i wzajemnie się czyszczą. Walce pierścieniowe mogą być osadzone także w ramach żelaznych, a w takim razie wyrabiają je fabryki w trzech częściach w oddzielnych ramach, które razem zestawione i spięte tworzą jedną całość ruchomą w miejscach spięcia, skutkiem czego dokładniej, do ziemi przystają niż walce w ramie sztywnej.


Walec pierścieniowy z kołami do przewożenia.

Walce pierścieniowe są ciężkie, a waga ich wynosi od 250 do 500 kg., powinny być przeto zaopatrzone w koła do przewozu po drogach, jak to na rycinie jest widocznem. Dla ziem ciężkich, zsychających się łatwo, okazują się walce pierścieniowe nie wystarczającymi do rozkruszania brył, gdyż na bryły cisną tępe brzegi pierścieni, to też obmyślano i wyrabiają takie pierścienie, których kant opatrzony jest trójkątnymi zębami. Pierścienie tego rodzaju wyglądają jak gwiazdy, stąd takie walce kolczaste zowią gwiazdowymi. Walce gwiazdowe mogą spełniać wybornie swoje zadanie, gdyż są w stanie nietylko rolę dobrze utłoczyć ale także najtwardsze bryły skruszyć, pozostawiają przytem rolę usianą małemi zagłębieniami i wyniosłościami, co jeszcze lepiej chroni ją od suszącego działania wiatrów. W tak przysposobioną rolę woda z deszczów łatwiej wsiąka, powierzchnia zaś roli nie łatwo się zlewa.


Trzyczęściowy walec pierścieniowy

Zygmuntowicz.

Rezeda.

Jednym z najulubieńszych i najwonniejszych kwiatów jest bezsprzecznie rezeda, która w skromnej swej szacie nie uderza oka, ale wynagradza za to sowicie zmysł powonienia.

Jeżeli z końcem kwietnia lub w maju mamy jeszcze gdzie jaką wolną piędź ziemi, to nie można jej lepiej i praktyczniej wyzyskać, jak przez zasianie rezedą. Hodowla jej bardzo łatwa i każdemu dostępna. Ziarno wysiewa się późną wiosną, po pierwszej połowie kwietnia, na pulchną, dobrze przygotowaną ziemię nie zbyt rzadko, a dość głęboko (około 2 cm.) i utrzymuje po wysiewie ciągle miernie wilgotno, tak aby podczas kiełkowania nie była ziemia nigdy zupełnie suchą. Jeżeli młode roślinki za gęsto powschodą, to się je przerywa t. z. wyciąga delikatnie stamtąd, gdzie ich za wiele i wsadza tam, gdzie zbyt rzadko stoją.

Wielkim wrogiem młodej rezedy jest pchła ziemna (płeszka), która

cały wysiew może zniszczyć. Zapobiega się temu przez rozsianie po ziemi popiołu drzewnego. Obfite podlewanie jest niezbędnem dla jej hodowli. Rezedy można użyć dobrze do okalania róż wysoko- i średniopiennych, bo właśnie pod niemi trudno coś odpowiedniego umieścić, a grupy róż z okoleniem rezedy przedstawiają się w lecie bardzo dobrze, szczególnie jeżeli równocześnie kwitną, bo wtedy potęguje się ich woń w wysokim stopniu.



Jako szczególnie wonne sorty z kwiatem długotrwałym można polecić następujące:

Rezeda wonna wielkokwiatowa (Reseda odorata grandiflora), bardzo lubiana i ceniona.

Rezeda wonna wielkokwiatowa „Machet", odmiana bardzo wydoskonalona, dobra do hodowli w ogrodach i w wazonach.

Machet Rubin,—nowszi odmiana z kwiatami lśniącymi, barwy miedziano-czerwonej.

Machet, złotożółta—pyszna odmiana znanej rezedy Machet z długiemi, grubemi gronami kwiatów pięknego koloru złoto-żółtego.

Najnowszą pomiędzy rezedami jest odmiana, która dopiero przed dwoma laty pojawiła się w handlu, a mianowicie: *rezeda wonna największa* (Reseda odorata maxima) pod nazwą „lśniąco czerwony Goliat" (leuchtend rother Goliat). Wielkość kwiatu tej odmiany wynosi przeciętnie około 170 mm na

długość przy średnicy 12 milimetrowej. Poszczególne kwiaty są barwy jaskrawo czerwonej i stoją tak gęsto, że można tę rezedę nazwać pełną, chociaż nią nie jest. Sama roślina rozrasta się nakształt świecznika kilkuramiennego, a zbite jej i długie grona sprawiają wraz z jaskrawem ubarwieniem; że jest ona zjawiskiem niezwykłem, wszędzie słusznie podziwianem.

Prof. *Z. Morawski.*

Czem karmić króliki?

W porze obecnej wybór karmy dla królików nie jest zbyt obszerny; dawać im można siano, koniczynę, liście kukurydzy, buraków, marchew, kalarepę, ziemniaki. Słoma z wyki, grochowiny, bobowianka dają paszę pożywną i wcale niekosztowną.

Ziarno wszelkie jak: jęczmień, owies, kukurudza itp. są wprawdzie karmą wyborną, lecz za kosztowną, by jej można używać do powszechnego karmienia, chociaż nie obejdzie się, by nie dać ziarna po garści karmiącym maciorkom, odłączonym młodym lub też zwierzętom przeznaczonym na opas. Wody króliki niepotrzebują chyba tylko wtedy, gdy otrzymują paszę suchą; przy skarmianiu buraków, ziemniaków lub innych okopowizn, zawierających dużo wody, pojenie królików jest zbędne.

Ponieważ króliki należą do gryzoniów t. j. do takich zwierząt, którym zęby sieczne odrastają, przeto trzeba im dawać suchych gałązek drzew leśnych, jak: brzozy, wierzby, topoli, jesionu, akacyi, klonu, osiki itp. W braku takich twardych materyałów do gryzienia niszczą sprzęty w stajence, a gdy i tego nie ma, zęby wyrastają im tak nadmiernie, że później nic gryść ani jeść nie mogą i giną z wycieńczenia. *Czerny.*

Towarzystwo dla popierania uprawy torfowisk w Galicyi

zawiadamia, że:

1. Na mocy porozumienia z krajową Stacyą chemiczno-rolniczą w Dublanach, członkowie Towarzystwa mogą korzystać z bezpłatnej oceny torfu na opał (ilość popiołu, wody, wartość kalorymetryczna). Wskazówek w jaki sposób ma być pobieraną próbką, udzieli Stacya dublańska.

2. Pragnąc zapoznać szerszy ogół naszych ziemian ze stanem eksploatacyi torfu na opał w kraju, T. d. p. U. T. zamierza urządzić Wystawę próbek, torfu opałowego wraz z ich oceną podczas zebrań ogólnych Towarzystw rolniczych, zaczynając od marcowego zebrania c. k. Towarzystwa gospodarskiego we Lwowie.

3. Równocześnie z Radą ogólną c. k. Towarzystwa gospodarskiego we Lwowie (w początkach marca) T. d. p. U. T. zamierza urządzić szereg wykładów o użytku i meliorowaniu torfowisk.

4. W czasie najbliższym ukaże się pierwsza publikacya T. d. p. U. T. broszurka o użytkowaniu torfowisk w kierunku rolniczym i na opał, którą wszyscy dotychczasowi członkowie Towarzystwa otrzymają bezpłatnie.

Prof. Józef Mikułowski-Pomorski
(Dublany koło Lwowa)
Sekretarz.

Władysław Gniewosz
(Konty)
Przewodniczący.

Rozmaitości.

Jak karmić kury w zimie? Rozumowanie, że kury w czasie, w którym się nie niosą, a więc w okresie pierzenia i w zimie, nie potrzebują być dobrze karmione—jest mylnem. Przeciwnie właśnie w tym czasie należy je troskliwie karmić, aby zatrzymały swą siłę produktywną i aby się wcześniej nieść zaczęły. Z tego względu należy polecać pokarm pożywny, złożony ze zboża, odpadków mięsnych i siekanych jarzyn. Aby przyspieszyć porę ponownego składania jaj, dobrze jest dawać pokarm posilny, pożywny i wywiązujący ciepło; przyczynia się do tego także ciepły kurnik, który przysposobić trzeba w ten sposób, że na podłogę nakłada się $^1/_2$ m. grubą warstwę świeżego nawozu końskiego, a tę przykrywa dobrą warstwą grubego piasku albo słomy. Jeden ze znanych zaszczytnie hodowców niemieckich tak w tej sprawie pisze: Właśnie w zimie muszą być kury dobrze pielęgnowane. Rano dać im pokarm miękki — trochę grysu, otrębów i resztek chleba razem pomieszanych i gorącą wodą zaparzonych, co bardzo chętnie jedzą; w południe pszenicy albo jęczmienia i resztek stołowych jakoteż kuchennych wszelkiego rodzaju, wieczór zaś kukurydzy w całych ziarnach lub potłuczonej, gdyż kukurydza działa z powodu zawartości tłuszczu ogrzewająco. Ogrzaną wodę podawać dwa razy na dzień.

Nie należy jednak zaniedbywać dawania pokarmu zielonego; jak kapusty, marchwi i buraków. A jeżeli jeszcze coś więcej chcemy zrobić, to dajmy naszym kurom 3 razy na tydzień ugotowanych odpadków mięsnych i nie wypuszczajmy wcześnie rano z kurnika. *H. B.*

Ratowanie dziczków uszkodzonych przez norniki. Nornik obgryza doszczętnie korzeń macierzysty, dziczek się przechyla i marnieje. Uszkodzone dziczki, uratujemy, zasadząc je z wiosną głębiej. Zagłębiony pęd wypuści liczne korzenie przybyszowe. Pod jesień niejednokrotnie dziczki uszkodzone wyglądają tak dobrze jak ich nieuszkodzeni współtowarzysze pozostali na starem stanowisku. *F. D.*

Kalendarz od 16-go lutego do 28-go lutego: 16. P. Julianny panny, 17. W. Konstancyi panny, 18. Ś. Flawiana, 19. C. Konrada pust., 20. P. Nicefora męcz., 21. S. Eleonory król., 22. N. *Zapust.* Faustyna, 23. P. Romany panny, 24. W. Macieja apost., 25. Ś. *Popielec.* Anast., 26. C. Wiktora z Ar., 27. P. Aleksandra bisk., 28. S. Romana opata.

Pierwszy i drugi rocznik „Głosu rolniczego"

otrzymają nowi prenumeratorowie po cenie 2 kor. 50 hal. W eleganckiej oprawie, mogące stanowić ozdobę każdej biblioteki, każdy o 80 hal. drożej. Zgłoszenia do Administracyi „Głosu rolniczego" w Tarnowie ul. Różana l. 11.

Kto do końca stycznia wpłaci 4 kor 50 hal. całą zatem prenumeratę na „Głos rolniczy" otrzyma „Poradnik przy wyrobie win owocowych i jagodowych" tylko za dopłatą 10 hal. na porto.

Drukiem Józefa Pisza w Tarnowie.